II. *Epiſtola a Rev. Patre P.* Auguſtino Hallerſtein, *S. J. M.* Collegii Aſtronomici Pekinenſis *Præſide, ad* Cromwell Mortimer, *M. D. Secret. R. S. miſſa, una cum Obſervationibus* Cometæ *viſi Pekini* 1748. Novæ *Conſtellationis Occultationis* Martis *et* Lunæ *Dec.* 6. 1747. *Conjunctionis* Martis & Veneris *menſe Martio* 1748. & *Congreſſus* Jovis & Veneris *Jan.* 1. 1748. *ibidem quoque factis.*

Clariſſimo Viro Domino CROMWELLO MORTIMER

S. P. D.

Collegii Pekinenſis PATRES Societatis Jeſu.

Read January 18. 1749. HUmaniſſimas tuas, vir clariſſime, quas Nonis Februarii 1746 ad nos dediſti Collegii Pekinenſis Socios, ſub initium Novembris hujus anni 1748. cum magna voluptate accepimus. Neque enim non poteramus nobis maximopere gratulari honorem, quo nos clariſſima Societas veſtra dignata eſt, obſervationes noſtras aſtronomicas qualeſcunque æqui bonique conſulendo, atque etiam continuationem commercii literarii a nobis efflagitando.

Fuerunt illæ Obſervationes factæ a deceſſoribus hic noſtris PP. Ignatio Kögler, et Andrea Pereyra, qui cum

cum ambo ad meliorem vitam abierunt, ſucceſſimus illis Ego, et P. Antonius Gogeiſl, qui non deerimus pro modulo noſtro æquiſſimæ poſtulationi veſtræ reſpondere. Et quas quidem impræſentiarum promptas habebamus obſervatiunculas noſtras hujus anni, ante dies bene multos tradidi Patri Antonio Gaubil eaſdem a me efflagitanti, ut eas ad ſuos in Galliam tranſmittere poſſet; acceptis autem humaniſſimis tuis, vir clariſſime, cum eas nondum expediviſſet, expoſcenti mihi recepit ſe eas recta ad te miſſurum una cum hac Epiſtola noſtra.

Vobis certe, Viri clariſſimi, atque inclytæ Societati veſtræ, plurimum obſtricta eſt Aſtronomia hic noſtra, ut quibus maximo adjumento ſunt, doctiſſimæ lucubrationes clariſſimorum virorum veſtralium Newtoni, Gregorii, Flamſtedii, aliorumque. Juſtum igitur et æquum nobis viſum tibi, vir clariſſime, tuorumque deſideriis morem gerere, dum vos, viri clariſſimi, pergatis nos lucubrationibus veſtris erudire, et favoribus proſequi.

Atque cum impræſentiarum nobis pluribus non liceat, prolixiores anno venturo daturos nos pollicemur. Valete.

Dabam Pekini, in Collegio Societ. Jeſu.
VI. Iduum Novembris 1748.

AUGUSTINUS HALLERSTEIN, S.J.M.
Collegii Aſtronomici Præſes.

Via, & Ephemeris Cometæ viſi Pekini Sinarum, 1748.

VIſus nobis iſthic hoc anno Cometa, ſane quam triſtis et infelix, præterquam enim quod lumine luceret admodum obſcuro et maligno, via inceſſit tam deſerta, [*vid.* TAB. I. *Fig.* 2.] cœlo tam parum favente, ut non niſi raro, cum paucis aliquot ſtellulis, nec iſtis ſcio, quam ſuo loco poſitis comparari potuerit.

Die 26 April. mane ſub horam tertiam primum viſus eſt illis, qui ex officio in ſpecula aſtronomica hujus regiæ excubant; notaturque illius locus armilla zodiacali rudiuſcule ſcilicet in 18° ♓ cum Lat. bor. 27° nempe in pectore Pegaſi ſub ſtellis λ et μ, caput æqualis ſtellæ tertii ordinis, cauda longa quaſi uno gradu.

Sequentibus diebus nulla diligentia obtineri potuit, ut cum aliqua fixa accuratius compararetur; itaque craſſiuſcule ſolum determinata illius aliqua loca per configurationes cum circumvicinis ſtellis, quæ ut calculi rigorem non ferant, viam ſaltem quam Cometa teneret, indigitarent; nimirum,

Die 27 Aprilis mane circa 2ʰ Long. ♓ 21° 20′ cum Lat. bor. 31° 35′.

Die 28 Aprilis man. ſub idem tempus ♓ 25° 15′ cum Lat. bor. 36° 0′.

Die 29 Aprilis man. ſub idem tempus ♓ 29° 10 cum Lat. bor. 40° 0′.

Die 30 April. & 1 Maii, per nubes nihil viſum.

Die 2 Maii mane comparari demum potuit Cometa cum ſtellula lucidiuſcula media inter 5 ſtellulas, quæ ſunt in flexu catenæ Andromedæ, notaturque

que ope micrometri & penduli 2^h 31′ 49″ t. v. Cometa orientalior ſtella 1′ 50″ penduli, eademque borealior 57′ 8″.

Die 6 Maii mane comparatus Cometa cum ſtellula quæ in Cat. Britannico Flamſt. ponitur in conſtellatione Caſſiopeæ ordine ſexta, per differentias declinationum et diſtantias, eo quod ob cœlum non ſatis ſudum, tardum motum, et malignum lumen Cometæ tranſitus ejuſdem per horarium etiam inter plura ſecunda penduli definiri non poſſet; nimirum 2^h 3′ 57″ t. v. erat Cometa borealior ſtella 44′ 8″, captaque illico diſtantia erat 50′ 50″.

Sequentibus diebus comparatus Cometa cum variis ſtelluliis, ſed ignotis; unde nihil de illius loco ſtatui potuit.

Die 15 Maii veſpere circa nonam (momentum enim temporis per oblivionem notatum non eſt) viſus Cometa inter duas ſtellulas, a quarum propiore diſtabat in auſtrum (ſitu recto, non inverſo) 11′ 3″ et a remotiore in boream 59′ 58″. Videbatur etiam Cometa orientalior propiore 1′ penduli. Hæ duæ ſtellulæ ponuntur in Cat. Brit. Flamſt. in conſtellatione Caſſiopeæ ſub finem borealior quidem, eaque propior in ♓ 4° 49′ 7″ cum lat. bor. 58° 6′ 56″, auſtralior autem eademque remotior in ♓ 3° 28′ 12″ cum lat. bor. 57° 11′ 10″, nempe ad annum illum 1690.

Die 16 Maii comparatus Cometa cum heſternarum borealiore, 11^h 1′ 59″ noctis erat orientalior ſtella 18′ 26″ penduli, eaque borealior 26′ 4″.

Die 19 Maii comparatus Cometa cum ſtella quæ in Catalogo fixarum J. Hevelii illo ad annum 1700 ponitur ſextæ magnitudinis in Cepheo, vocaturque

ſub

ſub faſcia ſequens, eratque 10^h 23′ 29″ noctis Cometa in eadem aſcenſione recta cum ſtella : certe nunquam notari aliqua potuit temporis differentia inter utriuſque tranſitum pro horarium ; erat autem Cometa borealior ſtella 48′ 14″.

Inde viſus per ſequentes dies nihil certi de loco Cometæ conſtitutum.

Die 29 Maii viſus Cometa juxta complures ſtellulas, ſed ignotas, ſcilicet moto paulum tubo apparuit, nempe quam Hevelius in Catalogo ſuo fixarum illo ad annum 1660 ponit in conſtellatione Camelopardali, vocatque *Supra tergum, ſive in cuſpide pedis ſiniſtri Cephei* 5æ magnit. Cum autem hujus ſtellæ parallelus longius diſtaret a parallelo Cometæ, quam ut immediate cum illa comparari poſſet, comparatus eſt mediante ſtellula intermedia, notaturque Cometa 11^h 21′ 25″ noctis orientalior dicta ſtella 16′ 13″ penduli, eademque auſtralior 1° 37′ 22″.

Inde quia juxta viam Cometæ nullæ erant, neque futuræ videbantur ſtellæ cum quibus comparari poſſet, longius eæ ſcilicet petendæ erant : itaque ſequentibus diebus comparatus eſt cum γ Cephei, a cujus parallelo non multum aberat. Ergo teleſcopio probe firmato,

Die 1 Jun. veſp. 9^h 30′ 53″ γ Cephei ad horarium.
2 Jun. mane 3^h 24′ 51″ Cometa ad horarium borealior ſtella 26′ 59″
Die 4 Jun. veſp. 8^h 28′ 58″ γ Cephei ad horar.
5 Jun. mane 2^h 41′ 9″ Cometa ad hor. auſtralior ſtella γ 8′ 20″.
Die 5 Jun. veſp. 8^h 23′ 23″ γ Cephei ad horar.
6 Jun. mane 2^h 41′ 17′ Cometa ad horar. auſtralior ſtella 20′ 12″.

Die 7 Jun. veſp. $8^h\ 5'\ 3''$ γ Cephei ad horar.
8 Jun. mane $2^h\ 32'\ 51''$ Cometa ad horar. auſtralior ſtella $42'\ 51''$.
Die 8 Jun. veſp. $8^h\ 31'\ 59''$ γ Cephei ad horar.
9 Jun. mane $3^h\ 4'\ 38''$ Cometa ad horar. auſtralior ſtella $55'\ 34''$.

Die 12 Jun. veſp. cum jam vix ſpes eſſet videndi ultra cometæ, vidi illum tamen parvum jam obſcurum, veſtigium aliquod cometæ verius quam cometam. Adde clarorem Lunæ et nubiluginem ab eadem colluſtratam, quæ omnia difficilem, dubiam, et parum tutam faciunt obſervationem, præſertim accidente etiam lumine laternæ; nihilominus, ut potui, comparavi eundem cum ſtellula, quam poſtea reperi in una Mappula et Catalogo Dni. de la Caille in tomo Memor. Acad. Reg. Scient. Pariſ. 1742 anni occaſione cometæ illius anni detectam, et notatam cum aſcenſione recta ad id tempus 91° 21′ et decl. bor. 73° 49′, ſignatamque litera *A*, itaque $9^h\ 33'\ 6''$ *A* ad horar. tum $9^h\ 45'\ 23''$ Cometa ad hor. borealior ſtella $46'\ 34''$.

Die 13 Jun. veſp. $9^h\ 13'\ 11''$ *A* ad horarium $9^h\ 29'\ 43$ Cometa ad horarium borealior ſtella $36'\ 15''$.

Die 14 Jun. veſp. $9^h\ 15'\ 44''$ *A* ad horarium $9^h\ 36'\ 4'$ Cometa ad hor. borealior ſtella $25'\ 47''$. Tum viſa $9^h\ 55'$ dimenſæ diſtantiæ Cometæ a ſtellis

I	25′	9″
B	38	39
R	43	3

Stabat autem Cometa juxta ſtellam $\mathfrak{Q}$ quæ ſtellæ omnes loco citato notatæ ſunt.

Die 15 et 16 Junii per nubes obſervare nihil licuit.

Die

Die 17 et 18 me domo abeunte obſervavit P. Ant. Gaubil ſic.

Die 17 Jun. veſp. 9^h 26′ 30″ *A* ad horarium.
53 35 *R* ad horarium.
9^h 55′ 15″ Cometa ad hor. in eod. parallelo cum *A*.

Die 18 Jun. veſp. 9^h 52′ 14″ *A* ad horarium.
10 19 21 *K* ad horarium.
9^h 24′ 50″ Cometa ad hor. auſtralior ſtella *A* 16′ 30″.
ſtella *R* 10 20

Eſt autem ſtellæ *R* aſc. recta 98° 6′ et decl. bor. 73° 43′.

Tempora obſervationum omnia ſunt vera, et ſatis correcta.

Obſervationes porro factæ ſunt tubo 6 pedum, cui inſertum Micrometum Anglicum.

Nova Conſtellatio.

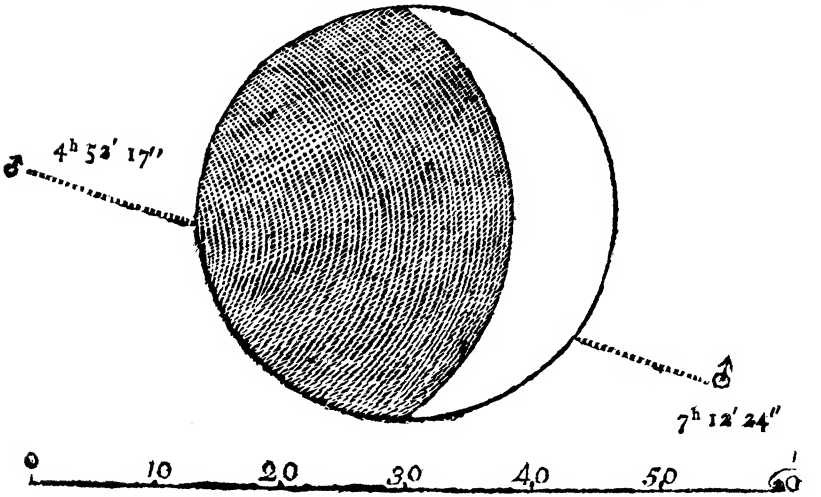
Ut ne pars hæc folii vacua abiret, addam conſtellatiunculam quæ 29 Maii cometam tubo venanti occurrit; ea eſt, qualis in TAB. I. *Fig.* 3. apparet, quarum ſtellularum, diſtantia erant α a β 12′ 19″, β a γ 16′ 45″, γ a δ 10′ 2″, δ ab ε 16′ 45″, γ a ζ 19′ 53″, δ ab ζ 28′ 17″, γ a θ, quæ eſt ipſa Camelopardali *ſupra tergum* 58′ 16″; δ ab eadem 50′ 3″. Sed has ipſas diſtantias aliis accuratius dimetiendas relinquo. Eſt autem ſitus hujus aſteriſmi rectus, non inverſus.

Occultatio Martis *a* Luna *obſervata Pekini Sinarum* 1747. *menſe Decembris die ſexta veſp.*

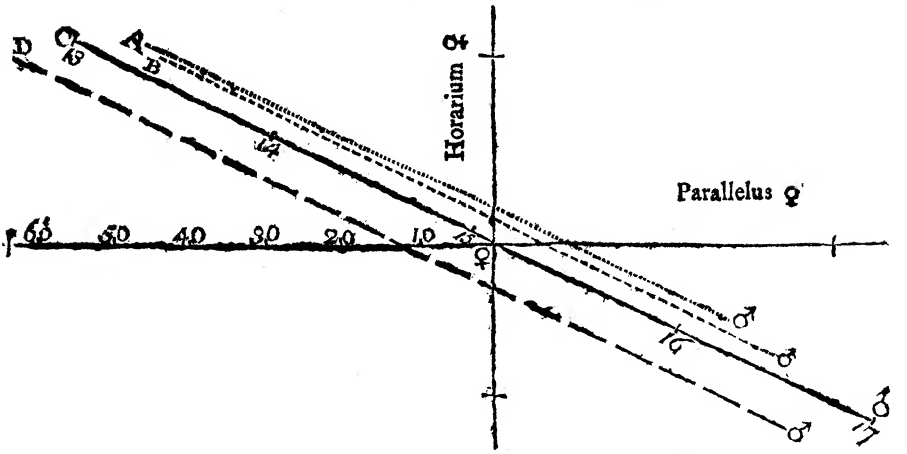
h	′	″	
4	52	17	♂ diſtabat a limbo lucido Lunæ 50′ 4″.
			Tum ♂ obſervatus, et comparatus cum ſtel la 1. ♍ ſic :
5	3	9	♂ ad horarium.
	12	47	1. ad horarium borealior quam ♂ 41′ 6″
	9	38	Differentia temporaria.
5	18	26	♂ ad horarium.
	28	2	1. ad horarium borealior quam ♂ 41′ 2″
	9	36	Differentia temporaria.
5	34	34	♂ ingreſſus ſub limbum obſcurum ☾ totus diſparuit, diſtans a cornu boreo ☾ 23′ 28″
			Illico dimenſa diameter ☾ erat 32′ 53″
			Pars autem lucida ☾ erat 7′ 39″
			Interea dum ♂ poſt ☾ lateret, obſervata et comparata ☾ cum ſtella θ ♍ ſic :
5	58	9	θ ad horarium.
6	3	31	Limbus lucidus ☾ ad horarium.
	4	23	Cornu boreum ☾ ad horarium.
		58	Cornu auſtrinum ☾ ad horarium.
			Eratque limbus auſtrinus ☾ auſtralior ſtella θ 34′ 27″
			Iterum
6	11	36	θ ad horarium.
	17	22	Limbus lucidus ☾ ad horarium.
	18	12	Cornu boreum ☾ ad horarium.
		46	Cornu auſtrinum ☾ ad horarium.
			Erat autem limbus auſtrinus ☾ auſtralior ſtella θ 31′ 0″.

Tertio

h	′	″	
			Tertio
6	23	22	θ ad horarium.
	29	26	Limbus lucidus ☾ ad horarium.
	30	17	Cornu boreum ☾ ad horarium.
		52	Cornu auſtrinum ☾ ad horarium.
			Erat autem limbus auſtrinus ☾ auſtralior ſtella θ 27′ 48″.
6	38	52	Erat quædam parvula ſtellula appropinquans limbo obſcuro ☾, cumque ſubingreſſura diſtabat a limbo lucido ☾ 41′ 23″. Tum
6	46	2	♂ primo apparuit prodiens de ſub ☾, diſtanſque a cornu boreo ☾ 29′ 24″.
7	2	23	Supradicta parva ſtellula ſubingreſſa limbum obſcurum ☾ diſtans a cornu boreo ☾ totidem 29′ 24″. Denique
7	12	24	Diſtabat ♂ a limbo lucido ☾ 11′ 30″.
			Temporum momenta ſunt vera, et correcta per altitudines correſpondentes.
			Phaſes omnes obſervatæ tubo ſex pedum, cui inſertum micrometrum Anglicum.



Conjunctio Martis *et* Veneris, *obſervata* Pekini *Sinarum menſe Martio Anno* 1748.



A ♂, eſt via ♂ juxta ♀ ex Ephemeridibus Pekinenſibus.

B ♂, eadem via ex Ephemeridibus Pariſienſibus De la Caille.

C ♂, eadem via ex Obſervationibus.

D ♂, eadem via ex Ephemeridibus Bononienſibus D. Manfredi.

Obſervationes porro ſic habent:

	h	′	″		°	′	″
Martii die 12.	6	27	52	♂ orientalior ♀	1	48	48
eaque borealior	53	46.					
Martii die 13.	6	25	43	♂ orientalior ♀	0	56	8
eaque borealior	27	26.					
Martii die 14.	6	10	33	♂ orientalior ♀	0	29	34
eaque borealior	14	36.					

Martii

	h	′	″		°	′	″
Martii die 15.	6	28	4	♂ orientalior ♀	0	3	0
eaque borealior	1	30.					
Martii die 16.	6	27	13	♂ occidentalior ♀	0	23	48
eaque auſtralior	10	41.					
Martii die 17.	6	25	14	♂ occidentalior ♀	0	50	38
eaque auſtralior	23	24.					
Martii die 19.	6	29	52	♂ occidentalior ♀	1	44	47
eaque auſtralior	48	14.					

Omnes hæ differentiæ determinatæ ſunt ex repetitis operationibus, tubo 6 pedum cum micrometris. Tempora item vera, et correcta per altitudines correſpondentes.

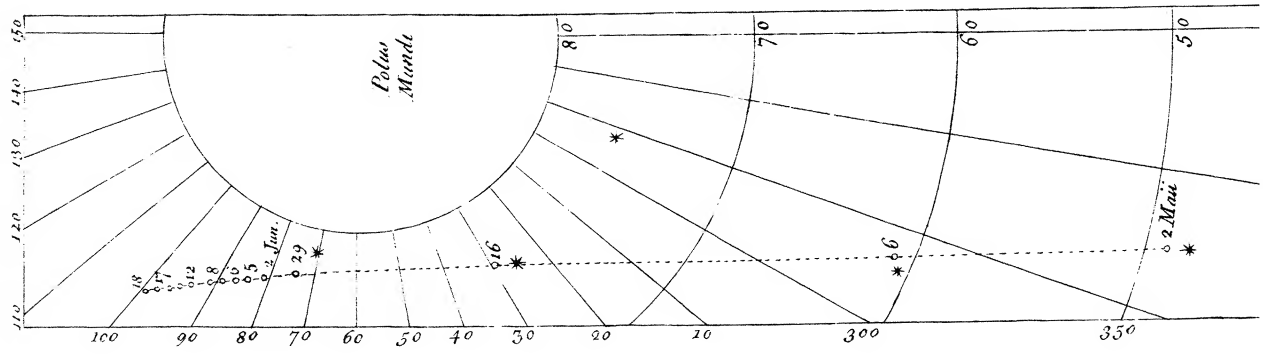
Ut folium hoc impleatur, addenda viſa

Obſervatio congreſſus Jovis *cum* Venere, *Anno* 1748, 1 Januarii veſpere.

	5h	15′	41″	diſtabat ♃ a ♀ 1° 3′ 49″. Tum
	5	22	14	♃ ad horarium.
		25	6	♀ ad horar. auſtralior ♃e 50′ 35″
		2	52	
Iterum	5	26	36	♃ ad horarium.
		29	32	♀ ad horar. auſtralior ♃e 50′ 15″
		2	56	
Tertio	5	30	35	♃ ad horarium.
		33	34	♀ ad horar. auſtralior ♃e 49′ 37″
		2	59	

Philos. Trans. N°. 494. TAB. I.

Fig. 1. p. 293.



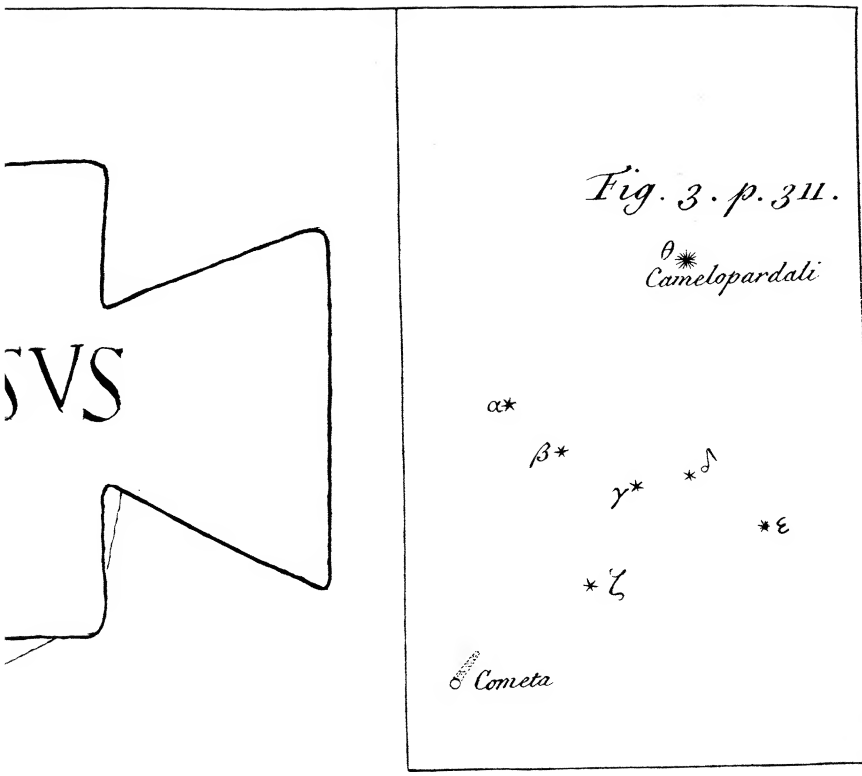
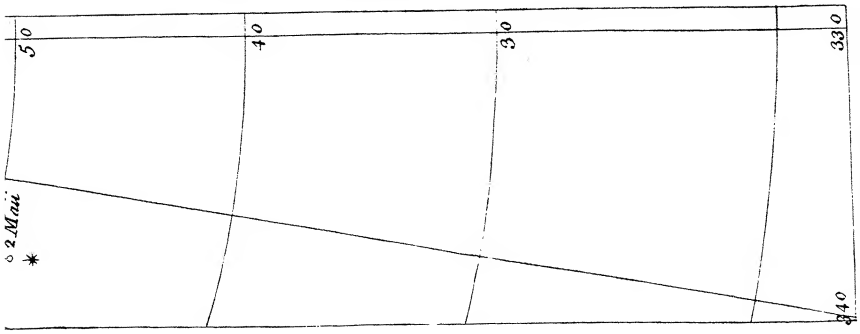


Fig. 3. p. 311.
θ
Camelopardali
α
β
γ
δ
ε
ζ
Cometa

Fig. 2. p. 307.


50
40
30
330
2 Mai
340

Philos Trans N° 494 TAB I

Fig 1 p 293

FLORAE
TI·PLAVTIVS·DROSVS
MAG· II
V · S · L · M

EX REGIIS
CHRISTINAE THESAVR

Fig 3 p 311

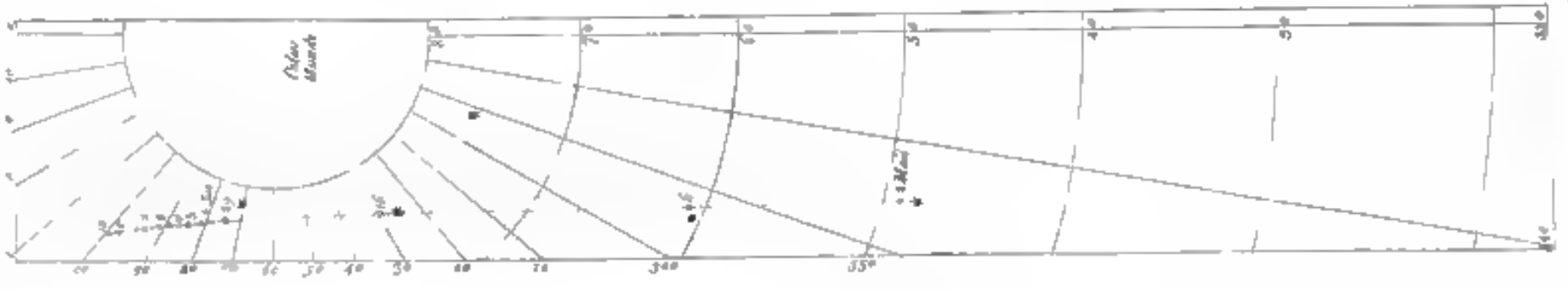



Fig 2 p 307